

Transmisor de presión SmartLine Guía de instalación rápida

34-ST-25-36-ES, revisión 1

Este documento proporciona descripciones y procedimientos para la instalación rápida de los transmisores de presión de la familia SmartLine de Honeywell.

El transmisor de presión SmartLine está disponible en una amplia gama de modelos que permiten medir el diferencial de presión (DP), la presión manométrica (GP) y la presión absoluta (AP). La tabla 1 muestra los protocolos, la interfaz de configuración (HMI), los materiales, las homologaciones y las opciones de soporte de montaje.

Encontrará otros documentos en el CD suministrado con el producto. También es posible solicitar copias impresas de dichos documentos.

Derechos de autor, avisos y marcas comerciales

Copyright 2012 de Honeywell
Revision 1, Septiembre de 2012

Marcas comerciales

SFC, SmartLine, ST 800 y ST 700 son marcas comerciales registradas en EE. UU. de Honeywell International Inc.

HART® es una marca comercial de Hart Communication Foundation.

FOUNDATION™ es una marca comercial de Fieldbus Foundation.

Referencias

La siguiente lista identifica todos los documentos que pueden servir como fuentes de referencia para el equipo tratado en esta publicación.

Título del documento	N.º de documento
Manual del usuario del transmisor SmartLine ST 800	34-ST-25-35
Manual del usuario de opciones de comunicaciones del transmisor SmartLine ST 800 HART/DE	34-ST-25-38
Manual de Foundation Fieldbus de ST 800	34-ST-25-39
Manual de bloques de función FF de ST 800	34-ST-25-42
Manual de seguridad de ST 800	34-ST-25-37
Manual del usuario del kit de herramientas MC	34-ST-25-20

Índice

Instalación	3
Montaje del transmisor	3
Montaje con soporte	5
Soporte de montaje opcional	5
Soporte de montaje existente	6
Rotación de la carcasa del transmisor	7
Nivelación de transmisores con intervalos de diferencial de presión o de presión absoluta reducidos	8
Montaje en brida	9
Montaje en superficie	10
Montaje con sello remoto	11
Adaptadores y conexiones para entradas de cables	12
Conexiones de cableado y puesta en marcha	14
Variaciones de cableado	15
Sello de conductos a prueba de explosiones	16
Compensación del transmisor	17
Procedimiento de compensación del transmisor	17
Configuración de los puentes para HART/DE	18
Configuración de puentes para la dirección de autoprotección y la protección contra escritura	18
Puente de protección contra escritura en Foundation Fieldbus (FF)	20
Guía de configuración	22

Tablas

Tabla 1 - Conexiones para entradas de conductos	12
Tabla 2 - Adaptadores de cables	13
Tabla 3 - Configuración básica de la pantalla	22
Tabla 4 - Configuración avanzada de la pantalla	23

Figuras

Figura 1: Soportes de montaje	4
Figura 2: Soporte de montaje de escuadra	5
Figura 3: Modelos LGP y LAP	6
Figura 4: Rotación de la carcasa del transmisor	7
Figura 5: Utilización de un nivel para el montaje del transmisor	8
Figura 6: Montaje en brida	9
Figura 7: Montaje en superficie	10
Figura 8: Montaje con sello remoto	11
Figura 9: Entradas de cables de la carcasa del módulo de electrónica	13
Figura 10: Bucle de corriente/alimentación de dos hilos	14
Figura 11: Ubicación del tornillo de tierra y bloque de terminales	15
Figura 12: Ubicación de puentes para HART/DE	19
Figura 13: Configuración de puentes	19
Figura 14: Protección contra escritura de Fieldbus	21

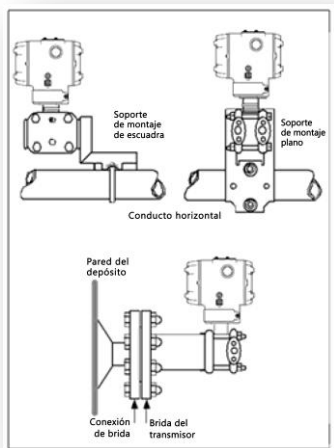
INSTALACIÓN

Evalúe la ubicación seleccionada para la instalación del transmisor según las especificaciones de diseño del sistema de procesamiento y las características de rendimiento publicadas por Honeywell para el modelo específico.

Las temperaturas extremas pueden afectar a la calidad de la pantalla. En condiciones de temperaturas extremas, es posible que la pantalla se vuelva ilegible. Sin embargo, este estado es temporal. La pantalla volverá a mostrar valores legibles cuando las temperaturas vuelvan a estar dentro de los límites normales de funcionamiento.

MONTAJE DEL TRANSMISOR

A excepción de las opciones de montaje en superficie y con bridas integrales, todos los modelos de transmisor pueden fijarse a conductos de 50 milímetros (dos pulgadas), tanto verticales como horizontales, mediante el soporte de montaje plano o de escuadra opcional de Honeywell. También puede utilizar su propio soporte. Los modelos de montaje en superficie deben fijarse directamente al depósito o al conducto de proceso mediante un punto de soldadura de 2,54 cm (1 pulgada). Los modelos con bridas integrales se fijan mediante la conexión de brida.

Instalaciones típicas con montaje en soporte o en brida**Figura 1: Soportes de montaje**

Montaje con soporte

Soporte de montaje opcional, consulte Figura 2

Soporte de montaje existente, consulte Figura 3

Rotación de la carcasa del transmisor, consulte Figura 4

Nivelación del transmisor con intervalos de diferencial de presión o de presión absoluta reducidos, consulte Figura 5.

Soporte de montaje opcional

Coloque el soporte sobre el conducto de 50,8 mm (2 pulgadas) e instale la abrazadera en "U" alrededor del conducto. Alinee el transmisor con los orificios del soporte. Fije el transmisor con las tuercas y las arandelas de bloqueo suministradas.

Figura 2 (ejemplo): soporte de montaje de escuadra fijado a un conducto horizontal o vertical.

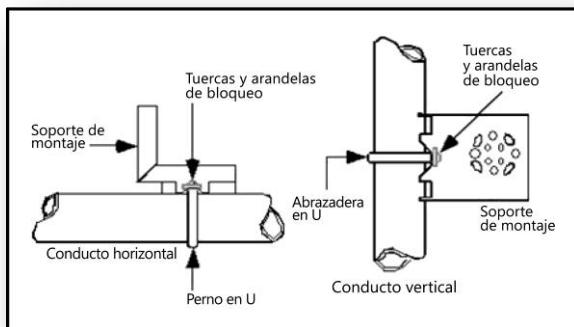


Figura 2: Soporte de montaje de escuadra

Soporte de montaje existente

Alinee los orificios de montaje del transmisor con los orificios del soporte y fíjelo con las abrazaderas y las arandelas proporcionadas.

NOTA: si el aparato medidor es hexagonal, debe utilizar el soporte adicional suministrado. Si el aparato medidor es redondo, puede descartar el soporte.

Ejemplo: modelo de transmisor LGP montado con el soporte de montaje de escuadra opcional.

Si el transmisor es...	Entonces...
Transmisor de DP, GP de cabezal doble, AP de cabezal doble y DP con sellos remotos.	Utilice orificios de montaje alternativos en el extremo de los cabezales.
Transmisor de AP y GP en línea (modelo LGP) o GP/AP con sello remoto	Utilice las abrazaderas en "U" más pequeñas suministradas para fijar el aparato medidor al soporte. Consulte Figura 3 .

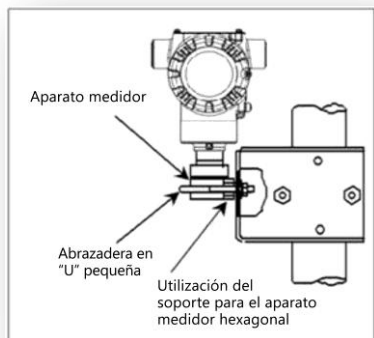


Figura 3: Modelos LGP y LAP

Rotación de la carcasa del transmisor

Afloje el tornillo de ajuste situado en la parte exterior del cuello del transmisor una vuelta. Rote la carcasa del transmisor 180 grados como máximo a la derecha o a la izquierda desde la posición central requerida y, a continuación, apriete el tornillo de ajuste (de 1,46 a 1,68 Nm/de 13 a 15 libras-pulgadas).

Figura 4 (ejemplo): rotación de la carcasa del transmisor.

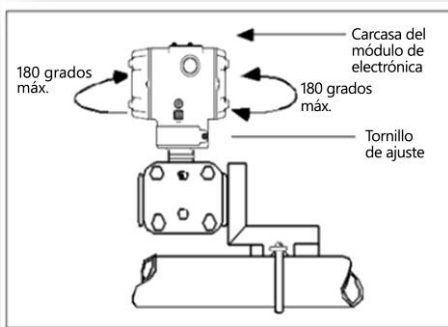


Figura 4: Rotación de la carcasa del transmisor

Nivelación de transmisores con intervalos de diferencial de presión o de presión absoluta reducidos

La posición de montaje de estos transmisores es de vital importancia debido a los intervalos reducidos de los transmisores.

Con el fin de minimizar los efectos de la posición del transmisor en la calibración (variación del nivel cero), tome las precauciones de montaje que se describen a continuación para los modelos específicos.

Consulte Figura 5 para obtener sugerencias de nivelación del transmisor mediante la utilización de un nivel.

Para **compensar a cero** el transmisor tras la nivelación, consulte la sección **Compensación del transmisor** en la página 17.

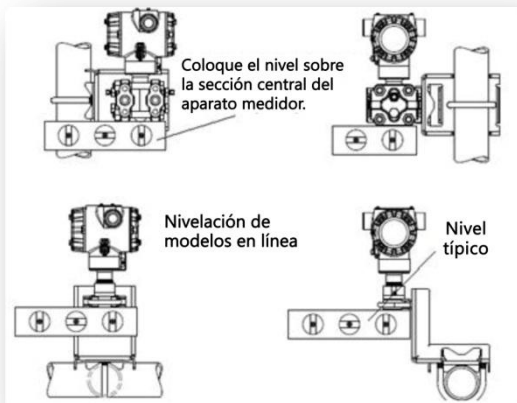


Figura 5: Utilización de un nivel para el montaje del transmisor

Para transmisores del modelo STA820 o STA822, asegúrese de que el transmisor se encuentre en posición vertical para el montaje. Para ello, nivele el transmisor de lado a lado y de delante a atrás.

Monte el transmisor en vertical para garantizar la máxima precisión. Coloque el nivel sobre la superficie de conexión de presión del medidor de AP.

Montaje en brida

Para montar un modelo de transmisor en brida, atornille la brida del transmisor al conducto con brida de la pared del depósito.

En depósitos aislados, retire una cantidad de aislante suficiente para permitir la colocación de la extensión de la brida.

El usuario será responsable de proporcionar la junta de brida y el material de montaje adecuados a las condiciones de servicio del transmisor.

Para evitar reducir el rendimiento de los transmisores con bridas extendidas, asegúrese de que el diámetro interno de la junta de la brida no obstruye el diafragma sensor.

Para evitar reducir el rendimiento de los transmisores con bridas extendidas, asegúrese de dejar espacio suficiente delante del cuerpo del diafragma sensor.

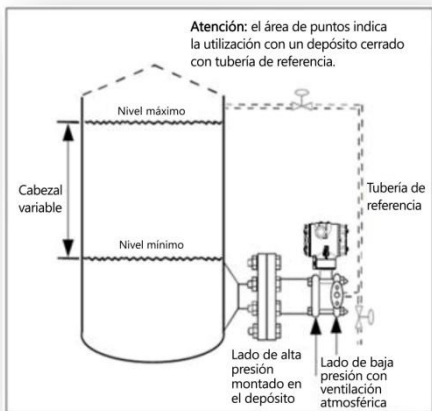


Figura 6: Montaje en brida

Montaje en superficie

Para montar un modelo de transmisor en superficie, perforo un orificio para un conducto estándar de 2,54 cm (1 pulgada) en el depósito en el que desee montar el transmisor. Consulte Figura 7.

Suelde el manguito de montaje de 2,54 cm (1 pulgada) a la pared del depósito o al orificio perforado en el conducto. Introduzca el aparato medidor del transmisor en el manguito de montaje y fíjelo con el perno de bloqueo. Apriete el perno con un par equivalente a 6,4 Nm $\pm$ 0,30 Nm (4,7 pies-libras $\pm$ 0,2 pies-libras)

Una vez montado el transmisor, podrá rotar la carcasa de este hasta la posición deseada. Consulte Figura 7.



Figura 7: Montaje en superficie

Montaje con sello remoto

Monte el transmisor a una distancia determinada en función de la longitud de los tubos capilares.

NOTA: la combinación del vacío del depósito y el efecto de alta presión del cabezal del capilar no debe superar los 300 mm Hg (9 psi) de presión absoluta.

En depósitos aislados, retire una cantidad de aislante suficiente para permitir la colocación del manguito de montaje.

Figura 8 (ejemplo): instalación típica de transmisor con sellos remotos.

NOTA: en instalaciones sanitarias del tipo 3-A, solo debe montarse el transmisor fuera del área en la que no se produce contacto con el producto cuando el contacto accidental con el material procesado sea poco probable. Utilice una longitud de cable capilar mínima de 1,5 m (5 pies).

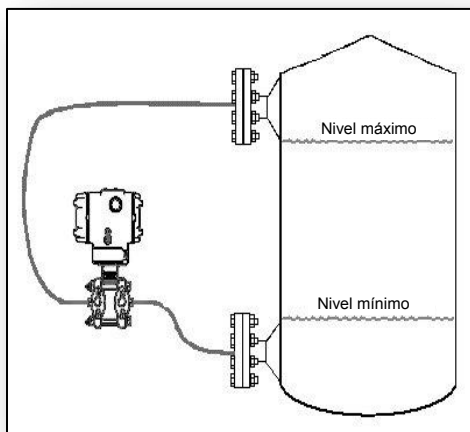


Figura 8: Montaje con sello remoto

ADAPTADORES Y CONEXIONES PARA ENTRADAS DE CABLES

Procedimientos

El usuario/instalador será responsable de instalar los transmisores conforme a los requisitos de las normativas locales y nacionales. Los adaptadores y las conexiones para entradas de cables deben ser adecuados para el entorno y deben estar certificados para el uso en ubicaciones peligrosas cuando sea necesario. Asimismo, deben estar aceptados por las autoridades con jurisdicción sobre la planta.

Utilice los procedimientos de instalación que se describen a continuación.

Tabla 1 - Conexiones para entradas de conductos

Paso	Acción			
1	Retire el tapón de plástico de protección de la entrada roscada del conducto.			
2	Con el fin de cumplir con los valores de protección frente a la penetración de agentes ambientales en roscas cónicas (NPT), puede utilizar un sellante para roscas sin endurecimiento.			
3	Enrosque la conexión para cables del tamaño adecuado (M20 o ½" NPT) en la abertura de entrada del cable. Si se van a utilizar adaptadores o reductores, no instale conexiones de entrada de cables en aberturas de conductos.			
4	Apriete los adaptadores de acuerdo con la siguiente tabla.			
	Descripción	Herramienta	Par de apriete	
	Entrada de conducto M20	Llave hexagonal de 10 mm	32 Nm	24 libras-pies
	Entrada de conducto de NPT de ½"	Llave hexagonal de 10 mm	32 Nm	24 libras-pies

Tabla 2 - Adaptadores de cables

Paso	Acción		
1	Retire el tapón de plástico de protección de la entrada roscada del cable.		
2	Con el fin de cumplir con los valores de protección frente a la penetración de agentes ambientales en roscas cónicas (NPT), puede utilizar un sellante para roscas sin endurecimiento.		
3	Enrosque el adaptador del tamaño adecuado (M20 o NPT de ½") en la abertura de entrada del conducto.		
4	Apriete los adaptadores de acuerdo con la siguiente tabla.		
	Descripción	Herramienta	Par de apriete
	Adaptador de NPT de ½ a ¾	Llave de 1 ¼"	32 Nm 24 libras-pies

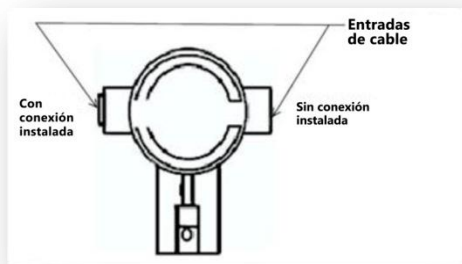


Figura 9: Entradas de cables de la carcasa del módulo de electrónica

Nota: las carcasas no se suministran con conexiones instaladas. Todas las carcasas se suministran con protectores provisionales de plástico (de color rojo) que no están certificados para el uso en instalaciones.

CONEXIONES DE CABLEADO Y PUESTA EN MARCHA

Resumen

El transmisor se ha diseñado para su uso en un bucle de corriente/alimentación de dos hilos con los valores de resistencia de bucle y de tensión de alimentación que se muestran en Figura 10.

Para conectar el cableado del bucle al transmisor, basta con conectar los cables del bucle positivo (+) y negativo (-) a los terminales de tornillo de señal positiva (+) y negativa (-) del bloque de terminales de la carcasa del módulo de electrónica del transmisor tal como se muestra en Figura 11.

Cada transmisor incluye una toma interna que permite la conexión a tierra. También es posible añadir un terminal de tierra opcional al exterior de la carcasa del módulo de electrónica. Pese a que no es necesario conectar el transmisor a tierra para que funcione correctamente, la conexión a tierra minimiza los posibles efectos del ruido en la señal de salida y ofrece protección contra rayos y descargas electrostáticas. Es posible instalar un bloque de terminales de protección contra rayos opcional en lugar del bloque de terminales de protección contra rayos en aquellos transmisores que se vayan a instalar en áreas con mayor sensibilidad a las descargas eléctricas provocadas por los rayos.

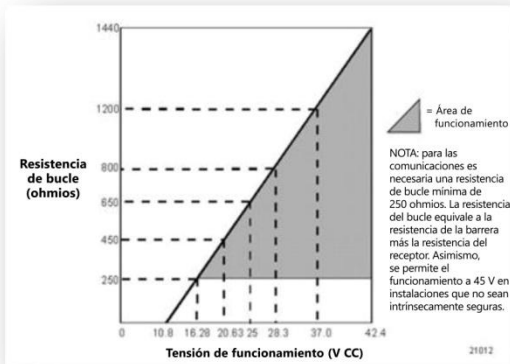


Figura 10: Bucle de corriente/alimentación de dos hilos

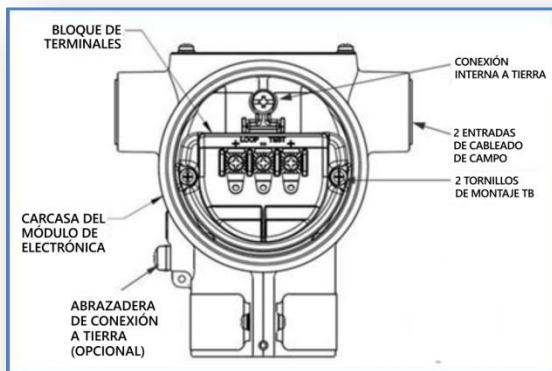


Figura 11: Ubicación del tornillo de tierra y bloque de terminales

Nota: el terminal derecho se utiliza para la prueba del bucle y no es aplicable a la opción Fieldbus.

Variaciones de cableado

Los procedimientos anteriores se utilizan para conectar el transmisor a la alimentación. Para obtener información sobre conexiones de cableado externas y de bucle, consulte los diagramas detallados que describen la instalación del transmisor en áreas intrínsecamente no seguras y la instalación de bucles intrínsecamente seguros en ubicaciones peligrosas. Este procedimiento muestra los pasos necesarios para la conexión de la alimentación al transmisor.



El cableado debe cumplir con las ordenanzas, normativas y reglamentaciones locales. La conexión a tierra puede ser un requisito para el cumplimiento de determinadas certificaciones como, por ejemplo, las normas de la CE. Consulte el manual del usuario del transmisor SmartLine 34-ST-25-35 para obtener más información.

SELLO DE CONDUCTOS A PRUEBA DE EXPLOSIONES



En instalaciones a prueba de explosiones en ubicaciones peligrosas clasificadas como de División 1, mantenga el transmisor cubierto mientras esté conectado a una fuente de energía. Desconecte la alimentación del transmisor en un área no peligrosa antes de retirar los tapones para el servicio.

En instalaciones como equipo no inflamable en ubicaciones peligrosas clasificadas como de División 2, desconecte el transmisor de la alimentación en un área no peligrosa o determine si la ubicación no es peligrosa antes de conectar o desconectar los cables de transmisor.

Los transmisores instalados como a prueba de explosiones en ubicaciones peligrosas clasificadas como de Clase I, División 1 y Grupo A de conformidad con la directriz ANSI/NFPA 70 del US National Electrical Code (Código Electrónico Nacional de EE. UU.) requieren la instalación de un sello a prueba de explosiones CERTIFICADO en el conducto, a 457,2 mm (18 pulgadas) del transmisor. Los sellos EYS/EYD o EYSX/EYDX de Crouse-Hinds son ejemplos de sellos a prueba de explosiones CERTIFICADOS que cumplen con estos requisitos. Los transmisores instalados como a prueba de explosiones en ubicaciones peligrosas clasificadas como de Clase I, División 1 y Grupo B, C o D no requieren la instalación de un sello a prueba de explosiones en el conducto.

Paso	Acción
1	Consulte la Figura 11 anterior para obtener información sobre las ubicaciones de montaje. Afloje el tapón con una llave Allen de 1,5 mm.
2	Retire la tapa del tapón del extremo del bloque de terminales de la carcasa del módulo de electrónica.
3	Introduzca los cables de alimentación del bucle a través de un extremo de las aberturas del conducto situadas a ambos lados de la carcasa del módulo de electrónica. El transmisor admite cables de hasta 16 AWG.
4	Tape la entrada del conducto no utilizada.
5	Conecte el cable de alimentación del bucle positivo al terminal positivo (+) y el cable de alimentación del bucle negativo al terminal negativo (-). Tenga en cuenta que el transmisor no es sensible a la polaridad.
6	Vuelva a colocar el tapón y fíjelo.

COMPENSACIÓN DEL TRANSMISOR

Procedimiento de compensación del transmisor

Si utiliza transmisores con intervalo de diferencial de presión reducido, asegúrese de que el transmisor se encuentre en posición vertical para el montaje. Para ello, nivele el transmisor de lado a lado y de delante a atrás. Consulte Figura 5 para obtener sugerencias de nivelación del transmisor mediante la utilización de un nivel. También es necesario hacer el cero al transmisor. Para ello, siga los pasos que se describen en la siguiente tabla.

Paso	Acción
1	Fije el transmisor al soporte de montaje pero no apriete totalmente los pernos de montaje.
2	Conecte un tubo entre las conexiones de entrada de los cabezales de alta presión (HP) y baja presión (LP) para eliminar los efectos de las corrientes de aire circundantes.
3	Conecte la alimentación de 24 V CC al transmisor. Para HART/DE, conecte un voltímetro digital para supervisar la salida de PV.
4	Utilice el comunicador correspondiente para establecer la comunicación con el transmisor. Para transmisores DE, utilice los dispositivos SFC, SCT o MCT. Para Hart, utilice el dispositivo MCT u otro comunicador Hart con los DD correspondientes de Honeywell. Para Fieldbus, utilice las herramientas NI FBUS con los DD correspondientes de Honeywell.
5	Cuando lea la salida del transmisor en una herramienta de comunicación o en un voltímetro, coloque el transmisor de modo que la lectura muestre un valor de cero o próximo a cero. A continuación, apriete los pernos de montaje completamente.
6	La pantalla local o el comunicador pueden utilizarse para realizar las correcciones de ajuste del cero. De este modo se corrigen los pequeños errores del transmisor que pueden producirse tras apretar los pernos de montaje.
7	Retire el tubo situado entre las conexiones de entrada, la alimentación y el voltímetro digital o la herramienta de comunicación.

CONFIGURACIÓN DE LOS PUENTES PARA HART/DE

Configuración de puentes para la dirección de autoprotección y la protección contra escritura

El transmisor de presión SmartLine (DE o HART) cuenta con dos puentes que permiten configurar la acción de autoprotección deseada y la opción de protección contra escritura. Consulte **Figura 12**.

El puente superior del módulo de electrónica establece la dirección de autoprotección. La configuración predeterminada es la de límite superior de escala.

El límite superior de escala genera un bucle con un valor superior a 21 mA, mientras que el límite inferior genera un bucle con un valor inferior a 3,8 mA.

Para cambiar la dirección de autoprotección, mueva el puente de protección (puente superior) a la posición deseada (ARRIBA o ABAJO).

Si el transmisor se va a utilizar en modo DE, la acción de autoprotección de límite superior de escala hará que el transmisor genere una señal digital “+ infinito”, mientras que la autoprotección de límite inferior de escala hará que el transmisor genere una señal digital “- infinito”.

El puente inferior configura la protección contra escritura. La configuración predeterminada es DESACTIVADO (sin protección).

Cuando se configura en la posición ACTIVADO (con protección), los parámetros de configuración modificados no se podrán escribir en el transmisor.

Cuando se configura en la posición DESACTIVADO (sin protección), los parámetros de configuración modificados se podrán escribir en el transmisor.

	ATENCIÓN: Riesgos de descarga electrostática (ESD). Observe las debidas precauciones al manejar dispositivos sensibles a las descargas electrostáticas.
Paso	Acción
1	DESCONECTE la alimentación del transmisor.
2	Afloje el bloqueo de la tapa del extremo y desenrosque la tapa del lado de la carcasa del módulo de electrónica.
3	Si corresponde, presione con cuidado las lengüetas situadas a los lados del módulo de la pantalla para retirarlo. Si es necesario, mueva el conector de la interfaz del módulo de comunicaciones de forma que quede orientado hacia el módulo de la pantalla.
4	Configure el puente de autoprotección (puente superior) de forma que lleve a cabo la acción deseada (ARRIBA o ABAJO). Asimismo configure el puente de protección contra escritura (puente inferior) a la posición deseada (con protección o sin protección). Consulte la tabla para obtener información sobre la posición de los puentes.
5	Apriete la tapa y el bloqueo de la tapa.
6	CONECTE la alimentación del transmisor.

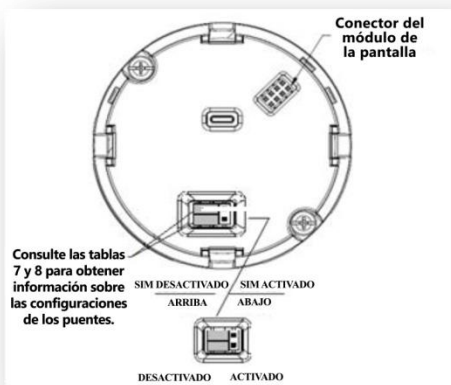


Figura 12: Ubicación de puentes para HART/DE

Configuración de puentes	Descripción
	<i>Autoprotección = ARRIBA (alto)</i> <i>Protección contra escritura = DESACTIVADA (sin protección)</i>
	<i>Autoprotección = ABAJO (bajo)</i> <i>Protección contra escritura = DESACTIVADA (sin protección)</i>
	<i>Autoprotección = ARRIBA (alto)</i> <i>Protección contra escritura = ACTIVADA (con protección)</i>
	<i>Autoprotección = ABAJO (bajo)</i> <i>Protección contra escritura = ACTIVADA (con protección)</i>

Figura 13: Configuración de puentes

PUENTE DE PROTECCIÓN CONTRA ESCRITURA EN FOUNDATION FIELDBUS (FF)

Los transmisores con Foundation Fieldbus no disponen de selección de puente de autoprotección. Sin embargo, disponen de un puente de protección contra escritura.

El puente inferior configura la protección contra escritura. La configuración predeterminada es DESACTIVADO (sin protección).

Cuando se configura en la posición ACTIVADO (con protección), los parámetros de configuración modificados no se podrán escribir en el transmisor.

Cuando se configura en la posición DESACTIVADO (sin protección), los parámetros de configuración modificados se podrán escribir en el transmisor.

	ATENCIÓN: Riesgos de descarga electrostática (ESD). Observe las debidas precauciones al manejar dispositivos sensibles a las descargas electrostáticas.
	¡ADVERTENCIA! LESIONES: Riesgo de descarga eléctrica. Desconecte la alimentación antes de continuar. Puntos donde pueden existir tensiones PELIGROSAS superiores a 30 V eficaces, 42,4 V de pico o 60 V CC. El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar graves lesiones o incluso la muerte.
Paso	Acción
1	<i>DESCONECTE la alimentación del transmisor.</i>
2	<i>Afloje el bloqueo de la tapa del extremo y desenrosque la tapa del lado de la carcasa del módulo de electrónica.</i>
3	<i>Si corresponde, presione con cuidado las lengüetas situadas a los lados del módulo de la pantalla para retirarlo.</i>
4	<i>Configure el puente de protección contra escritura (puente inferior) a la posición deseada (con protección o sin protección). Consulte Figura 14 para obtener información sobre las posiciones de los puentes.</i>
5	<i>Apriete la tapa y el bloqueo de la tapa.</i>
6	<i>CONECTE la alimentación del transmisor.</i>

<i>Imagen</i>	<i>Descripción</i>
	<i>Modo SIM de Fieldbus = DESACTIVADO</i> <i>Protección contra escritura = DESACTIVADA (sin protección)</i>
	<i>Modo SIM de Fieldbus = DESACTIVADO</i> <i>Protección contra escritura = ACTIVADA (con protección)</i>
	<i>Modo SIM de Fieldbus = ACTIVADO</i> <i>Protección contra escritura = DESACTIVADA (sin protección)</i>

Figura 14: Protección contra escritura de Fieldbus

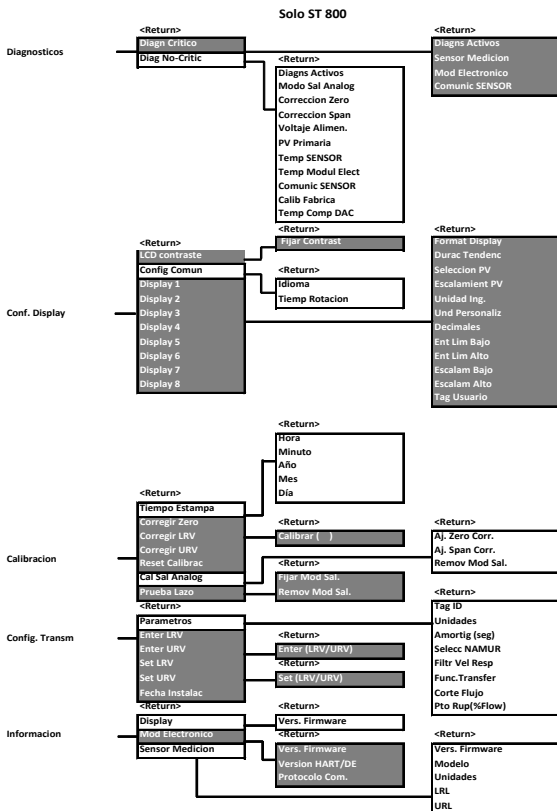
GUÍA DE CONFIGURACIÓN

La tabla 3 muestra la configuración básica de la pantalla del transmisor. La tabla 4 muestra la configuración avanzada de la pantalla (solo para el modelo ST 800). Utilice estas tablas para configurar el transmisor.

Tabla 3 - Configuración básica de la pantalla

Parámetro	Aplicabilidad	Escritura local
LCD Contrast	Always	Yes
Rotation Time	FF Only	Yes
PV Display	HART/DE	Yes
PV Decimals	HART/DE	Yes
Pressure Units	HART/DE	Yes
Range/Cal Units	FF Only	Yes
Zero Correct	Always	Yes
LRV Correct	HART/DE	Yes
URV Correct	HART/DE	Yes
Reset Corrects	HART/DE	Yes
DAC Zero Trim	HART/DE	Yes
DAC Span Trim	HART/DE	Yes
Loop Test	HART/DE	Yes
LRV	Always	HART/DE
URV	Always	HART/DE
Damping	Always	HART/DE
NAMUR	HART/DE	Yes
Filter Perf	HART only	Yes
Transfer Func	HART/DE DP Only	Yes
Flow Cutoff	HART/DE DP Only	Yes
Flow Breakpoint	HART/DE DP Only	Yes
Tag ID	HART/DE	Yes
Install Date	HART/FF	HART Only
Firmware	Always	No
Protocol	Always	No
Model Key	Always	No
Exit Menu	Always	n/a

Tabla 4 - Configuración avanzada de la pantalla



Ventas y servicio

Para obtener asistencia sobre aplicaciones, especificaciones actuales, precios o el nombre del distribuidor autorizado más cercano, póngase en contacto con una de las oficinas enumeradas a continuación.

ASIA PACÍFICO (TAC) hfs-tac-support@honeywell.com Australia Honeywell Limited, teléfono: +(61) 7-3846 1255, FAX: +(61) 7-3840 6481 Teléfono gratuito 1300-36-39-36, fax gratuito: 1300-36-04-70 China – PRC – Shanghai , Honeywell China Inc., teléfono: (86-21) 5257-4568, fax: (86-21) 6237-2826 Singapur , Honeywell Pte Ltd., teléfono: +(65) 6580 3278. Fax: +(65) 6445-3033 Corea del Sur , Honeywell Korea Co Ltd., teléfono: +(822)799 6114. Fax: +(822) 792 9015
EMEA , teléfono: + 80012026455 o +44 (0)1202645583. FAX: +44 (0) 1344 655554 Correo electrónico: (ventas) sc-cp-apps-salespa62@honeywell.com o (TAC) hfs-tac-support@honeywell.com
AMÉRICA DEL NORTE , Honeywell Process Solutions, teléfono: 1-800-423-9883 o 1-800-343-0228. Correo electrónico: (ventas) ask-ssc@honeywell.com o (TAC) hfs-tac-support@honeywell.com
AMÉRICA DEL SUR , Honeywell do Brazil & Cia. Teléfono: +(55-11) 7266-1900. FAX: +(55-11) 7266-1905. Correo electrónico: (ventas) ask-ssc@honeywell.com o (TAC) hfs-tac-support@honeywell.com

GARANTÍA/COMPENSACIÓN

Honeywell garantiza que sus productos no contienen defectos materiales y de fabricación. Póngase en contacto con su oficina local de ventas para obtener información sobre la garantía.

Si se devuelven a Honeywell productos garantizados durante el periodo de cobertura, Honeywell reparará o sustituirá sin cargo alguno aquellos productos que determine que presentan defectos. Lo antedicho constituye la única vía de recurso del Comprador y **sustituye a todas las demás garantías, tanto tácitas como explícitas, incluidas las garantías de comercialización y aptitud para un determinado fin.** Las especificaciones pueden variar sin previo aviso. La información facilitada se considera correcta y fiable en el momento de esta impresión. Sin embargo, no se asume ninguna responsabilidad por el uso.

Si bien se presta asistencia para la aplicación de forma personal, a través de la documentación y del sitio Web de Honeywell, corresponde al cliente determinar si el producto resulta adecuado para la aplicación.

Honeywell

Honeywell Process Solutions
 1860 West Rose Garden Lane
 Phoenix, Arizona 85027 (EE. UU.)
www.honeywellprocess.com

34-ST-25-36-ES Rev. 1
 Octubre de 2012
 ©2012 Honeywell International Inc.